

# Pengembangan Jaringan Distribusi Uang dan Layanan Kas untuk Menentukan Lokasi Baru Kantor Perwakilan Dalam Negeri (KPwDN) Bank Indonesia di Pulau Sulawesi Menggunakan Analisis Faktor

Fakhrul Azizi Indillah, <sup>1</sup>Santi Puteri Rahayu, dan <sup>2</sup>Suhartono  
Jurusan Statistika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam  
Institut Teknologi Sepuluh Nopember (ITS)  
Jl. Arief Rahman Hakim, Surabaya 60111 Indonesia  
e-mail: <sup>1</sup>santi\_pr@statistika.its.ac.id, <sup>2</sup>suhartono@statistika.its.ac.id

**Abstrak**—Tugas Bank Indonesia terutama dalam pengelolaan uang rupiah, khususnya pendistribusiannya ke seluruh daerah, menghadapi tantangan yang tidak mudah. Salah satu tantangan terbesar dalam pengedaran uang rupiah adalah ketersediaan moda dan jalur transportasi reguler yang terbatas, serta kondisi geografis maupun alam Indonesia, termasuk di dalamnya kondisi iklim dan cuaca yang sering mengalami perubahan. Dalam kasus ini akan dilakukan analisis menggunakan analisis faktor yang selanjutnya dibuat skor faktor untuk membuat pengelompokan daerah mana yang perlu dibangun KPwDN Bank Indonesia baru. Setelah dilakukan analisis didapatkan hasil pada provinsi Gorontalo, Kabupaten Pohuwato perlu dibangun KPwDN Bank Indonesia. Pada provinsi Sulawesi Selatan, Kota Makassar perlu dibangun KPwDN Bank Indonesia. Pada provinsi Sulawesi Utara, Bitung perlu dibangun KPwDN Bank Indonesia. Pada provinsi Sulawesi Tengah, Kabupaten Banggai perlu dibangun KPwDN Bank Indonesia. Pada provinsi Sulawesi Tenggara, Kabupaten Kolaka perlu dibangun KPwDN Bank Indonesia. Pada provinsi Sulawesi Barat, Kabupaten Mamuju perlu dibangun KPwDN Bank Indonesia.

**Kata kunci**— *Pengelompokan, Analisis Faktor, KPwDN*

## I. PENDAHULUAN

Dalam hubungannya dengan keuangan pemerintah, BI bertindak sebagai pemegang kas pemerintah dengan kewajiban untuk menyelenggarakan penyimpanan kas umum negara. Berdasarkan Undang-Undang (UU) No. 6 tahun 2009 tentang BI, salah satu tugas BI adalah mengatur dan menjaga kelancaran system pembayaran. Dalam pengerjaan tugas-tugasnya, Bank Indonesia dibantu oleh Kantor Perwakilan Bank Indonesia (KPBI), 43 Kantor Perwakilan Dalam Negeri (KPwDN) BI yang memiliki fungsi operasional kas, dan dengan 31 kas titipan yang tersebar di seluruh wilayah Indonesia (kecuali Pulau Jawa).

Seiring dengan perkembangan ekonomi terdapat masalah yang tidak kalah penting yaitu menyediakan layanan kas pada suatu daerah. Pada daerah terpencil, perbatasan dan pulau-pulau terluar yang jauh dari jangkauan layanan kas Bank Indonesia, kualitas uang rupiah sangat rendah atau memiliki tingkat kelusutan tinggi sehingga uang rupiah tersebut tidak layak edar. Kecenderungan peningkatan permintaan uang dari masyarakat harus diimbangi tidak hanya dari sisi pemenuhan jumlah nominal, namun juga dari sisi kecukupan pecahan melalui jalur distribusi yang handal serta dalam keadaan kondisi yang layak sehingga masyarakat dapat dengan mudah

mengenali ciri-ciri keaslian rupiah untuk menghindari peredaran uang palsu [1].

Peredaran uang di Provinsi Gorontalo, Sulawesi Tengah, Sulawesi Utara, Sulawesi Selatan dan Sulawesi Tenggara terbilang cukup tinggi dengan total cash inflow dan outflow sebesar 16.731,09 miliar rupiah. Namun kantor wilayah yang disediakan pada setiap provinsi hanya satu. Untuk itu perlu dilakukan kajian mengenai perlunya pembangunan KPwDN BI baru di provinsi-provinsi tersebut untuk membantu analisis jaringan distribusi dan layanan kas Bank Indonesia di Pulau Sulawesi. Hal itu diperkuat pula dengan besarnya beredar uang tidak layak edar di Pulau Sulawesi, salah satu contohnya pada Provinsi Sulawesi Selatan, kegiatan pemusnahan uang tidak layak edar pada triwulan IV 2014 tercatat sebesar Rp 0,40 triliun, meningkat jika dibandingkan dengan triwulan sebelumnya sebesar Rp 0,27 triliun [2].

Analisis Faktor merupakan salah satu metode yang digunakan mereduksi banyak faktor (variabel) sehingga didapatkan faktor-faktor baru yang kemudian dilanjutkan dengan metode K-Means Cluster untuk membuat kluster kabupaten/kota diseluruh Pulau Sulawesi yang pada akhirnya akan didapatkan wilayah-wilayah yang perlu didirikan KPwDN BI baru.

## II. TINJAUAN PUSTAKA

### A. Karakteristik Pulau Sulawesi

Pulau Sulawesi memiliki luas 174.600 kilometer persegi, Sulawesi merupakan pulau terbesar di dunia ke-11 setelah Pulau Ellesmere di Kanada sedangkan di Indonesia, luas Pulau Sulawesi menduduki peringkat ke-4 setelah Papua, Kalimantan, dan Sumatera. Dari segi perekonomian, Sulawesi sebagian besar tergantung pada perkebunan dan hasil budi daya laut. Pada tahun 2004, penduduk Sulawesi sebanyak 16,7% dianggap hidup dalam kemiskinan. Sebagian besar penduduk miskin tinggal di daerah pedesaan. Namun pemerintah kurang memerhatikan hal ini, bahkan dalam beberapa laporan menyebutkan bahwa ada beberapa wilayah yang justru orang menengah yang mendapatkan bantuan dari pemerintah [3].

### B. Statistika Deskriptif

Statistika deskriptif adalah metode-metode yang berkaitan dengan pengumpulan dan penyajian suatu gugus data sehingga memberikan informasi yang berguna. Dalam penelitian ini digunakan ukuran pemusatan data yang terdiri dari rata-rata, simpangan baku, nilai maksimum dan minimum [6].

### C. Uji Kelayakan

Dalam uji kelayakan terdapat dua metode yang digunakan yaitu *Kaiser Mayer Olkin (KMO)* dan uji Bartlett. Rencher (2002) menyatakan bahwa KMO bertujuan untuk melakukan pengecekan dari sebuah data atau melakukan validasi pada data sebelum dilakukan analisis faktor [4].

Statistik Uji:

$$KMO = \frac{\sum_{i \neq j} r^2_{ij}}{\sum_{i \neq j} r^2_{ij} + \sum_{i \neq j} q^2_{ij}} \quad (1)$$

Dengan,

$r^2_{ij}$  = nilai kuadrat dari elemen  $R$

$q^2_{ij}$  = nilai kuadrat dari elemen  $Q$

Uji Bartlett digunakan untuk mengetahui terdapat atau tidak hubungan antar variabel dalam kasus multivariat. Apabila variabel  $x_1, x_2, \dots, x_p$  bersifat saling bebas (independen), maka matriks korelasi antar variabel sama dengan matriks identitas.

Hipotesisnya adalah sebagai berikut.

$H_0: \rho = I$  yaitu tidak terdapat hubungan antar variabel

$H_1: \rho \neq I$  yaitu terdapat hubungan antar variabel

Statistik Uji:

$$\chi^2 = -\left(n - 1 - \frac{2p + 5}{6}\right) \ln |R| \quad (2)$$

Dimana  $|R|$  merupakan nilai determinan dari matriks korelasi,  $n$  adalah banyaknya data, dan  $p$  merupakan banyak variabel. Keputusan:

Tolak apabila  $\chi^2 > \chi^2_{(1/2p)(p-1); \alpha}$  atau apabila  $p\text{-value} < \alpha$ .

### D. Analisis Faktor

Tujuan dari analisis faktor adalah untuk menggambarkan hubungan-hubungan kovarian antara beberapa variabel yang mendasari tetapi tidak teramati yang disebut faktor [5]. Model dari analisis faktor adalah

$$\underset{(px1)}{X} - \underset{(px1)}{\mu} = \underset{(pxm)}{L} \times \underset{(mx1)}{F} + \underset{(px1)}{\varepsilon} \quad (3)$$

Dimana  $\mu_i$  merupakan rata-rata variabel ke- $i$ ,  $\varepsilon_i$  merupakan faktor spesifik ke- $i$ ,  $F_j = \text{common factor}$  ke- $i$ ,  $l_{ij}$  merupakan *loading factor* dari variabel ke- $i$  pada faktor ke- $j$  dengan  $i = 1, 2, \dots, p$  yaitu banyaknya observasi dan  $j = 1, 2, \dots, m$  yaitu banyaknya *common factor*.

Metode analisis faktor merupakan metode analisis yang digunakan untuk mendapatkan sejumlah faktor yang memiliki sifat-sifat yang mampu menerangkan semaksimal mungkin keragaman yang ada di dalam data.

### E. Pengertian Bank Indonesia

Bank Indonesia merupakan Bank Sentral Republik Indonesia yang memiliki tujuan untuk mencapai dan

memelihara kestabilan nilai rupiah atau mata uang negara, yang dapat dicapai melalui pelaksanaan kebijakan moneter secara berkelanjutan, konsisten, transparan, dan harus mempertimbangkan kebijakan umum pemerintah di bidang perekonomian [1].

## III. METODOLOGI PENELITIAN

### A. Data dan Variabel

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder di kabupaten/kota pulau Sulawesi yang bersumber dari buku Sulawesi Selatan, Sulawesi Utara, Sulawesi Tengah, Sulawesi Tenggara, Sulawesi Barat dan Gorontalo dalam angka tahun 2014 yang diproduksi oleh BPS.

Tabel 1. Variabel Penelitian

| Aspek                                   | Variabel        | Keterangan                                     |
|-----------------------------------------|-----------------|------------------------------------------------|
| PDRB                                    | X <sub>1</sub>  | PDRB pertanian, peternakan, kehutanan (Miliar) |
|                                         | X <sub>2</sub>  | PDRB pertambangan, penggalian (Miliar)         |
|                                         | X <sub>3</sub>  | PDRB industri pengolahan (Miliar)              |
|                                         | X <sub>4</sub>  | PDRB listrik, gas, air bersih (Miliar)         |
|                                         | X <sub>5</sub>  | PDRB Konstruksi (Miliar)                       |
|                                         | X <sub>6</sub>  | PDRB perdagangan, hotel, restoran (Miliar)     |
| PDRB                                    | X <sub>7</sub>  | PDRB pengangkutan, komunikasi (Milliar)        |
|                                         | X <sub>8</sub>  | PDRB keuangan, real estate, jasa (Milliar)     |
|                                         | X <sub>9</sub>  | PDRB jasa-jasa (Milliar)                       |
| Pertumbuhan Ekonomi                     | X <sub>10</sub> | Pertumbuhan Ekonomi secara keseluruhan (%)     |
| Nilai Anggaran Pemerintah Daerah (APBD) | X <sub>11</sub> | PAD (Pendapatan Asli Daerah) (juta)            |
|                                         | X <sub>12</sub> | Dana perimbangan (juta)                        |
|                                         | X <sub>13</sub> | Lain-lain pendapatan daerah yang sah (juta)    |
|                                         | X <sub>14</sub> | Belanja tidak langsung (juta)                  |
|                                         | X <sub>15</sub> | Belanja langsung (juta)                        |
| UMP                                     | X <sub>16</sub> | UMP (Upah minimum Provinsi) (Juta)             |
| Jmlh. Industri                          | X <sub>17</sub> | Jumlah industri keseluruhan                    |
| Kepadatan Penduduk                      | X <sub>18</sub> | Jumlah penduduk (jiwa/km <sup>2</sup> )        |
| Panjang Jalan                           | X <sub>19</sub> | Panjang jalan (km)                             |
| AHH                                     | X <sub>20</sub> | Besar angka harapan hidup penduduk (tahun)     |
| IPM                                     | X <sub>21</sub> | Besar indeks pembangunan manusia (rasio)       |
| Pengeluaran per Kapita                  | X <sub>22</sub> | Besar pengeluaran per kapita (Ribu)            |
| AMH                                     | X <sub>23</sub> | Besar angka melek huruf penduduk (tahun)       |
| Pendidikan                              | X <sub>24</sub> | Rata-rata lama sekolah (tahun)                 |
| Kantor Bank                             | X <sub>25</sub> | Jumlah ATM (unit)                              |

### B. Langkah Analisis

Langkah analisis dalam penelitian adalah sebagai berikut

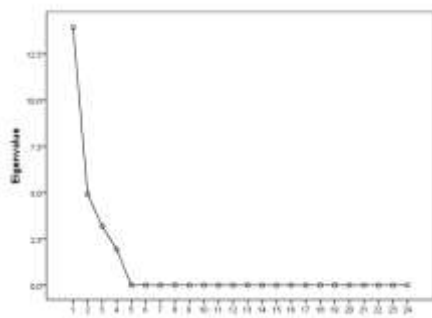
1. Melakukan studi literatur mengenai Bank Indonesia dan mendapatkan data mengenai pengembangan jaringan distribusi uang dan layanan kas Bank Indonesia di Pulau Sulawesi.
2. Melakukan uji statistika deskriptif pada data pengembangan jaringan distribusi uang dan layanan kas Bank Indonesia di Pulau Sulawesi.
3. Melakukan uji kelayakan data dengan *KMO* dan uji Bartlett untuk melakukan pengecekan data pengembangan jaringan distribusi uang dan layanan kas Bank Indonesia di Pulau Sulawesi.
4. Melakukan analisis faktor dengan menggunakan *PCA*.
5. Membuat skor faktor dari hasil analisis faktor.
6. Menarik kesimpulan berdasarkan skor faktor yang diperoleh.

#### IV. ANALISIS DAN PEMBAHASAN

##### A. Analisis Pengelompokan KPwDN Bank Indonesia Baru di Provinsi Gorontalo Berdasarkan Indikator Pembangunan Ekonomi

Analisis faktor digunakan untuk mereduksi dimensi data yang mampu menjelaskan sebesar mungkin keragaman data dengan beberapa kumpulan variabel yang lebih sedikit tanpa kehilangan informasi dari variabel awal. Pada Provinsi Gorontalo nilai *KMO* dan uji Bartlett tidak muncul karena jumlah variabel lebih besar dari jumlah observasi. Setelah didapatkan dua faktor dari analisis faktor, selanjutnya mengelompokkan indikator-indikator pembangunan KPwDN Bank Indonesia baru di Provinsi Gorontalo dengan melihat hasil dari faktor skor.

Dari hasil skor faktor didapatkan bahwa Kota Gorontalo menduduki posisi tertinggi pada hasil skor faktor itu dikarenakan terdapat KPwDN di Kota Gorontalo yang mengindikasikan perekonomian di Kota Gorontalo sangat tinggi. Untuk itu akan dibuat analisis pengelompokan tanpa memasukkan Kota Gorontalo sebagai anggota yang bertujuan untuk mengetahui kab/kota mana yang sebaiknya dibangun KPwDN baru. Berikut adalah hasil analisis faktor pada Provinsi Gorontalo tanpa memasukkan Kota Gorontalo.



Gambar 1. Scree Plot Prov. Gorontalo

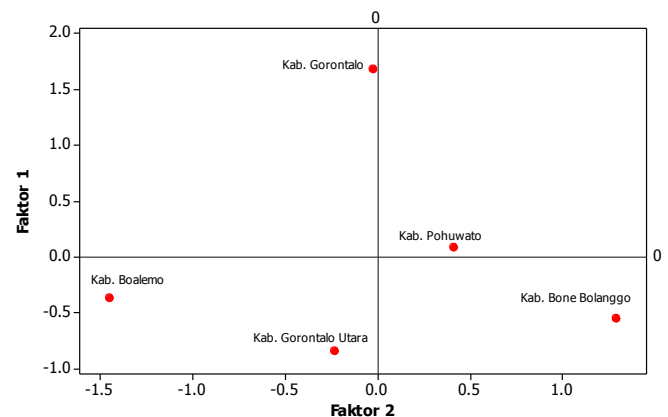
Dari gambar 1. didapatkan dua faktor yang terbentuk karena dua faktor tersebut bernilai lebih dari satu dan proporsi variansi yang dijelaskan dari kedua faktor tersebut bernilai 78,601%.

Tabel 2. Loading Factor Provinsi Gorontalo

| Variabel | Faktor |
|----------|--------|
|----------|--------|

|                       | 1        | 2        |
|-----------------------|----------|----------|
| PDRB_Jasa             | .998     |          |
| PDRB_Konstruksi       | .988     |          |
| PDRB_Keuangan         | .986     |          |
| Dana_Perimbangan      | .977     |          |
| Pnjjg_Jalan           | .973     |          |
| PDRB_Pengangkutan     | .965     |          |
| Jmlh_ATM              | .953     |          |
| Blj_Tdk_Lgsg          | .949     |          |
| PDRB_Pertanian        | .865     |          |
| Jmlh_Penduduk         | .810     |          |
| PDRB_Listrik          | .802     |          |
| PAD                   | .798     |          |
| Variabel              | Faktor 1 | Faktor 2 |
| PDRB_Industri         | .798     | .542     |
| PDRB_Perdagangan      | .796     |          |
| Lain2_Pendapatan      | .724     |          |
| PDRB_Pertambangan     | .673     |          |
| AHH                   | .637     |          |
| Pert_Ekonomi          |          |          |
| IPM                   |          | .951     |
| Rata2_Lama_Sklh       |          | .913     |
| Pengeluaran_Pr.Kapita |          | .899     |
| AMH                   | -.526    | .814     |
| Jmlh_Industri         |          | .775     |
| Blj_Lgsg              |          | .698     |

Pada tabel 2 diatas didapatkan kelompok faktor-faktor yang menjadi indikator pembangunan KPwDN Bank Indonesia baru di Provinsi Gorontalo tanpa memasukkan daerah yang memiliki KPwDN. Pada tabel 2 didapatkan hasil bahwa nilai tertinggi pada faktor 1 diberikan oleh variabel PDRB sektor jasa-jasa dengan nilai 0,998. Pada faktor 2 diberikan oleh variabel IPM dengan nilai 0,951. Selanjutnya akan dibuat faktor skor dari hasil analisis faktor pada Provinsi Gorontalo tanpa KPwDN.



Gambar 2. Hasil skor faktor pada Provinsi Gorontalo

Dari gambar 2 dapat dilihat bahwa Kabupaten Gorontalo menduduki posisi tertinggi pada hasil skor faktor itu dikarenakan perekonomian di Kabupaten Gorontalo menduduki posisi tertinggi kedua setelah Kota Gorontalo. Namun pada Kabupaten Gorontalo tidak perlu dibangun KPwDN Bank Indonesia karena letaknya sudah dekat dengan Kota Gorontalo seperti yang ditunjukkan pada gambar 3. untuk itu rekomendasi yang dapat diberikan yaitu Kabupaten Pohuwato perlu dibangun KPwDN Bank Indonesia karena

perekonomian di Kabupaten Pohuwato termasuk yang tertinggi jika dibandingkan dengan kabupaten yang lain.

*B. Analisis Pengelompokan KPwDN Bank Indonesia Baru di Provinsi Sulawesi Selatan Berdasarkan Indikator Pembangunan Ekonomi*

Pada Provinsi Sulawesi Selatan faktor yang dibentuk dari 22 variabel yaitu sebanyak dua faktor dengan proporsi yang dijelaskan mencapai 71,002%. Pada Tabel 3 ditunjukkan variabel-variabel yang terbentuk dalam faktor yang terbentuk dari hasil analisis faktor pada Provinsi Sulawesi Selatan.

**Tabel 3.** Loading Factor Provinsi Sulawesi Selatan

| Variabel              | Faktor |       |
|-----------------------|--------|-------|
|                       | 1      | 2     |
| PDRB_Konstruksi       | .948   |       |
| Blj_Lgsg              | .944   |       |
| PDRB_Listrik          | .940   |       |
| PDRB_Keuangan         | .939   |       |
| PDRB_Perdagangan      | .931   |       |
| PDRB_Pengangkutan     | .929   |       |
| Jmlh_ATM              | .923   |       |
| PAD                   | .922   |       |
| Dana_Perimbangan      | .904   |       |
| Jmlh_Penduduk         | .884   |       |
| PDRB_Industri         | .865   |       |
| Blj_Tdk_Lgsg          | .864   |       |
| Lain2_Pendapatan      | .854   |       |
| Pengeluaran_Pr.Kapita |        |       |
| PDRB_Jasa             |        |       |
| Rata2_Lama_Sklh       |        | .826  |
| AMH                   |        | .732  |
| IPM                   |        | .731  |
| PDRB_Pertanian        |        | -.730 |
| Pert_Ekonomi          |        | .673  |
| AHH                   |        |       |
| PDRB_Pertambangan     |        |       |

Pada tabel 3 diatas didapatkan kelompok faktor-faktor yang menjadi indikator pembangunan KPwDN Bank Indonesia baru di Provinsi Sulawesi Selatan. Dari tabel 3 diatas didapatkan hasil bahwa nilai tertinggi pada faktor 1 diberikan oleh variabel PDRB sektor konstruksi dengan nilai 0,948. Pada faktor 2 diberikan oleh variabel rata-rata lama sekolah dengan nilai 0,826.



**Gambar 3.** Peta Provinsi Sulawesi Selatan

Kemudian dibuat skor faktor dari hasil analisis faktor untuk melihat daerah mana yang memiliki perekonomian yang tinggi di Provinsi Sulawesi Selatan. Dari hasil skor faktor didapatkan bahwa Kota Makassar menduduki posisi tertinggi pada hasil skor faktor itu dikarenakan perekonomian di Kota Makassar menduduki posisi tertinggi jika dibandingkan dengan kabupaten/kota lain di Provinsi Sulawesi Selatan. Berdasarkan hasil faktor skor diatas rekomendasi yang dapat diberikan yaitu Kota Makassar perlu dibangun KPwDN Bank Indonesia karena perekonomian di Kota Makassar sangat tinggi dan belum ada KPwDN Bank Indonesia di Provinsi Selatan. Gambar 3 merupakan peta dari Provinsi Sulawesi Selatan.

*C. Analisis Pengelompokan KPwDN Bank Indonesia Baru di Provinsi Sulawesi Utara Berdasarkan Indikator Pembangunan Ekonomi*

Faktor yang terbentuk pada Provinsi Sulawesi Utara dengan 22 variabel yaitu sebanyak dua faktor dengan proporsi variansi yang dijelaskan mencapai 69,637%. Dari hasil skor faktor didapatkan bahwa Kota Manado menduduki posisi tertinggi pada hasil skor faktor itu dikarenakan terdapat KPwDN di Kota Manado yang mengindikasikan perekonomian di Kota Manado sangat tinggi. Untuk itu akan dibuat analisis pengelompokan tanpa memasukkan Kota Manado sebagai anggota yang bertujuan untuk mengetahui kab/kota mana yang sebaiknya dibangun KPwDN baru. Pada hasil analisis faktor di Provinsi Sulawesi Utara tanpa memasukkan Kota Manado didapatkan dua faktor yang

terbentuk dengan proporsi variansi yang dijelaskan sebesar 60,590%. Pada tabel 4 ditunjukkan variabel-variabel yang membentuk faktor dari hasil analisis faktor.

**Tabel 4.** *Loading Factor* Provinsi Sulawesi Utara

| Variabel              | Faktor |      |
|-----------------------|--------|------|
|                       | 1      | 2    |
| Lain2_Pendapatan      | .916   |      |
| Blj_Tdk_Lgsg          | .903   |      |
| PDRB_Pertanian        | .863   |      |
| Dana_Perimbangan      | .849   |      |
| PDRB_Perdagangan      | .766   | .531 |
| PDRB_Konstruksi       | .720   | .573 |
| PDRB_Jasa             | .689   |      |
| Pert_Ekonomi          | -.661  |      |
| PDRB_Pertambangan     | .554   |      |
| AHH                   | .536   |      |
| Jmlh_Industri         | .512   |      |
| PDRB_Listrik          |        | .838 |
| PDRB_Pengangkutan     |        | .827 |
| PDRB_Kuangan          |        | .796 |
| PDRB_Industri         |        | .783 |
| PAD                   |        | .772 |
| Rata2_Lama_Sklh       |        | .742 |
| Pengeluaran_Pr.Kapita |        | .706 |
| IPM                   |        | .705 |
| Blj_Lgsg              |        | .625 |
| AMH                   |        |      |
| Jmlh_Penduduk         |        |      |

Pada tabel 4 diatas didapatkan kelompok faktor-faktor yang menjadi indikator pembangunan KPwDN Bank Indonesia baru di Provinsi Sulawesi Utara tanpa memasukkan daerah yang memiliki KPwDN. Pada tabel 4 didapatkan hasil bahwa nilai tertinggi pada faktor 1 diberikan oleh variabel lain-lain pendapatan daerah yang sah dengan nilai 0,916. Pada faktor 2 diberikan oleh variabel PDRB sektor listrik, gas dan air bersih dengan nilai 0,838.

Pada hasil faktor skor dari Provinsi Sulawesi Utara tanpa KPwDN didapatkan bahwa Kabupaten Minahasa menduduki posisi tertinggi pada hasil skor faktor itu dikarenakan perekonomian di Kabupaten Minahasa menduduki posisi tertinggi jika dibandingkan dengan kabupaten/kota lain di Provinsi Sulawesi Utara. Berdasarkan hasil faktor skor diatas rekomendasi yang dapat diberikan yaitu Kabupaten Minahasa perlu dibangun KPwDN Bank Indonesia karena perekonomian di Kabupaten Minahasa sangat tinggi. Berikut adalah peta dari Provinsi Sulawesi Utara.



**Gambar 4.** Peta Provinsi Sulawesi Utara

#### *D. Analisis Pengelompokan KPwDN Bank Indonesia Baru di Provinsi Sulawesi Tengah Berdasarkan Indikator Pembangunan Ekonomi*

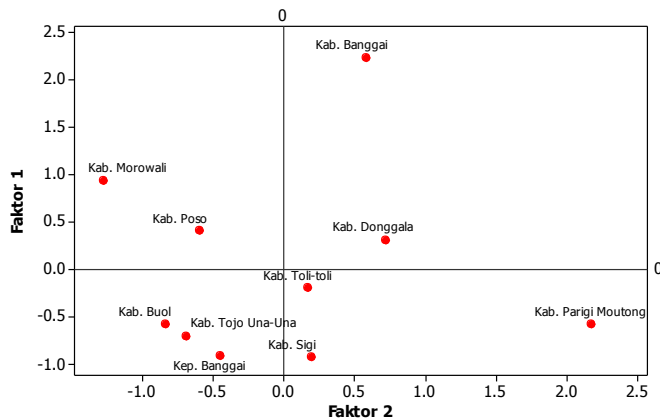
Faktor yang terbentuk pada Provinsi Sulawesi Tengah dengan 23 variabel yaitu sebanyak dua faktor dengan proporsi variansi yang dijelaskan mencapai 73,994%. Dari hasil skor faktor didapatkan bahwa Kota Palu menduduki posisi tertinggi pada hasil skor faktor itu dikarenakan terdapat KPwDN di Kota Palu yang mengindikasikan perekonomian di Kota Palu sangat tinggi. Untuk itu akan dibuat analisis pengelompokan tanpa memasukkan Kota Palu sebagai anggota yang bertujuan untuk mengetahui kab/kota mana yang sebaiknya dibangun KPwDN baru.

Pada hasil analisis faktor di Provinsi Sulawesi Tengah tanpa memasukkan Kota Palu didapatkan dua faktor yang terbentuk dengan proporsi variansi yang dijelaskan sebesar 67,986%. Pada tabel 5 ditunjukkan variabel-variabel yang membentuk faktor dari hasil analisis faktor.

**Tabel 5.** *Loading factor* Prov. Sulawesi Tengah

| Variabel              | Faktor |       |
|-----------------------|--------|-------|
|                       | 1      | 2     |
| PAD                   | .955   |       |
| IPM                   | .901   |       |
| Pert_Ekonomi          | .890   |       |
| Blj_Tdk_Lgsg          | .865   |       |
| PDRB_Kuangan          | .857   |       |
| Dana_Perimbangan      | .823   |       |
| Pnjg_Jalan            | .809   |       |
| AHH                   | .783   |       |
| PDRB_Listrik          | .763   |       |
| PDRB_Konstruksi       | .679   | .624  |
| Jmlh_ATM              | .620   |       |
| Lain2_Pendapatan      | .617   |       |
| Pengeluaran_Pr.Kapita | .558   |       |
| Blj_Lgsg              | .511   |       |
| PDRB_Pertambangan     |        |       |
| PDRB_Perdagangan      |        | .934  |
| PDRB_Pertanian        |        | .933  |
| PDRB_Pengangkutan     |        | .923  |
| Jmlh_Penduduk         |        | .851  |
| PDRB_Industri         |        | .847  |
| Rata2_Lama_Sklh       |        | -.786 |
| AMH                   |        | -.742 |
| PDRB_Jasa             |        | .722  |

Pada tabel 5 diatas didapatkan kelompok faktor-faktor yang menjadi indikator pembangunan KPwDN Bank Indonesia baru di Provinsi Sulawesi Tengah tanpa memasukkan daerah yang memiliki KPwDN. Pada tabel 5 didapatkan hasil bahwa nilai tertinggi pada faktor 1 diberikan oleh variabel PAD dengan nilai 0,955. Pada faktor 2 diberikan oleh variabel PDRB sektor perdagangan, hotel dan restoran dengan nilai 0,934. Berikut akan disajikan faktor skor dari hasil analisis faktor pada Provinsi Sulawesi Tengah tanpa KPwDN.



**Gambar 5.** Faktor Skor pada Provinsi Sulawesi Tengah

Dari gambar 5 dapat dilihat bahwa Kabupaten Banggai menduduki posisi tertinggi pada hasil skor faktor itu dikarenakan perekonomian di Kabupaten Banggai menduduki posisi tertinggi jika dibandingkan dengan kabupaten/kota lain di Provinsi Sulawesi Tengah. Berdasarkan hasil faktor skor diatas rekomendasi yang dapat diberikan yaitu Kabupaten Banggai perlu dibangun KPwDN Bank Indonesia karena perekonomian di Kabupaten Banggai sangat tinggi.

#### *E. Analisis Pengelompokan KPwDN Bank Indonesia Baru di Provinsi Sulawesi Tenggara Berdasarkan Indikator Pembangunan Ekonomi*

Faktor yang terbentuk pada Provinsi Sulawesi Tenggara dengan 22 variabel yaitu sebanyak dua faktor dengan proporsi variansi yang dijelaskan mencapai 67,746%. Dari hasil skor faktor didapatkan bahwa Kota Kendari menduduki posisi tertinggi pada hasil skor faktor itu dikarenakan terdapat KPwDN di Kota Kendari yang mengindikasikan perekonomian di Kota Kendari sangat tinggi. Untuk itu akan dibuat analisis pengelompokan tanpa memasukkan Kota Kendari sebagai anggota yang bertujuan untuk mengetahui kab/kota mana yang sebaiknya dibangun KPwDN baru.

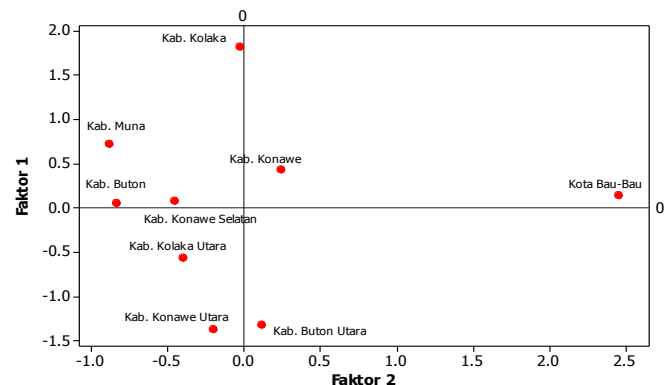
Setelah di analisis tanpa memasukkan Kota Kendari sebagai anggota, didapatkan dua faktor yang terbentuk dengan proporsi variansi yang dijelaskan sebesar 64,651%. Pada tabel 6 ditunjukkan variabel-variabel yang membentuk faktor dari hasil analisis faktor.

**Tabel 6.** Loading factor Prov. Sulawesi Tenggara

| Variabel              | Faktor |      |
|-----------------------|--------|------|
|                       | 1      | 2    |
| PDRB_Keuangan         | .963   |      |
| PDRB_Perdagangan      | .927   |      |
| Blj_Tdk_Lgsg          | .874   |      |
| Lain2_Pendapatan      | .865   |      |
| PDRB_Listrik          | .849   | .501 |
| PDRB_Jasa             | .830   |      |
| Dana_Perimbangan      | .817   |      |
| PDRB_Industri         | .732   |      |
| PDRB_Pertambangan     | .718   |      |
| Pengeluaran_Pr.Kapita | .707   |      |
| Pert_Ekonomi          | -.559  |      |

|                   |       |
|-------------------|-------|
| PDRB_Pengangkutan |       |
| Rata2_Lama_Sklh   | .940  |
| IPM               | .912  |
| Jmlh_Penduduk     | .843  |
| PDRB_Konstruksi   | .808  |
| Blj_Lgsg          | -.750 |
| AHH               | .739  |
| PDRB_Pertanian    | -.727 |
| Pnjg_Jalan        | .549  |
| AMH               | .556  |
| PAD               |       |

Pada tabel 6 diatas didapatkan kelompok faktor-faktor yang menjadi indikator pembangunan KPwDN Bank Indonesia baru di Provinsi Sulawesi Tenggara tanpa memasukkan daerah yang memiliki KPwDN. Pada tabel 6 didapatkan hasil bahwa nilai tertinggi pada faktor 1 diberikan oleh variabel PDRB sektor keuangan, real estate dan jasa dengan nilai 0,963. Pada faktor 2 diberikan oleh variabel rata-rata lama sekolah dengan nilai 0,940. Berikut akan disajikan faktor skor dari hasil analisis faktor pada Provinsi Sulawesi Tenggara tanpa KPwDN.



**Gambar 6.** Faktor Skor pada Provinsi Sulawesi Tenggara

Dari gambar 6 dapat dilihat bahwa Kabupaten Kolaka menduduki posisi tertinggi pada hasil skor faktor itu dikarenakan perekonomian di Kabupaten Kolaka menduduki posisi tertinggi jika dibandingkan dengan kabupaten/kota lain di Provinsi Sulawesi Tenggara. Berdasarkan hasil faktor skor diatas rekomendasi yang dapat diberikan yaitu Kabupaten Kolaka perlu dibangun KPwDN Bank Indonesia karena perekonomian di Kabupaten Banggai sangat tinggi.

#### *F. Analisis Pengelompokan KPwDN Bank Indonesia Baru di Provinsi Sulawesi Barat Berdasarkan Indikator Pembangunan Ekonomi*

Pada Provinsi Sulawesi Barat faktor yang dibentuk dari 22 variabel yaitu sebanyak dua faktor dengan proporsi yang dijelaskan mencapai 75,930%. Pada Tabel 7 ditunjukkan variabel-variabel yang terbentuk dalam faktor yang terbentuk dari hasil analisis faktor pada Provinsi Sulawesi Barat

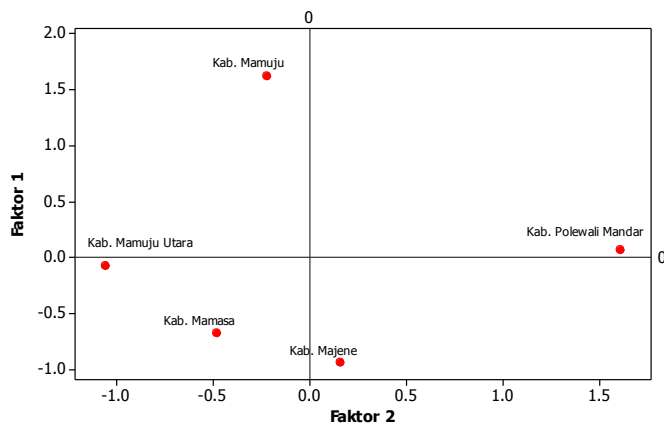
**Tabel 7.** Loading factor Provinsi Sulawesi Barat

| Variabel        | Faktor |   |
|-----------------|--------|---|
|                 | 1      | 2 |
| Blj_Lgsg        | .981   |   |
| PDRB_Konstruksi | .971   |   |



|                       |       |       |
|-----------------------|-------|-------|
| Jmlh_ATM              | .919  |       |
| PDRB_Jasa             | .915  |       |
| PDRB_Pertambangan     | .910  |       |
| Pert_Ekonomi          | .832  |       |
| PDRB_Pengangkutan     | .814  |       |
| PAD                   | .783  | .511  |
| Dana_Perimbangan      | .752  | .559  |
| PDRB_Keluangan        | .672  | .648  |
| Pengeluaran_Pr.Kapita | -.598 | .582  |
| Rata2_Lama_Sklh       |       | .947  |
| Lain2_Pendapatan      |       | .935  |
| PDRB_Perdagangan      |       | .900  |
| Blj_Tdk_Lgsg          |       | .893  |
| PDRB_Listrik          |       | .881  |
| Jmlh_Penduduk         |       | .832  |
| PDRB_Pertanian        |       | .809  |
| Jmlh_Industri         |       | -.597 |
| AHH                   |       | -.583 |
| IPM                   |       | -.563 |
| AMH                   |       | -.557 |
| PDRB_Industri         |       |       |

Pada tabel 7 diatas didapatkan kelompok faktor-faktor yang menjadi indikator pembangunan KPwDN Bank Indonesia baru di Provinsi Sulawesi Barat. Dari tabel 7 diatas didapatkan hasil bahwa nilai tertinggi pada faktor 1 diberikan oleh variabel belanja langsung dengan nilai 0,981. Pada faktor 2 diberikan oleh variabel lain-lain pendapatan daerah yang sah dengan nilai 0,947. Berikut akan disajikan faktor skor dari hasil analisis faktor pada Provinsi Sulawesi Barat.



Gambar 7. Faktor Skor pada Provinsi Sulawesi Barat

Dari gambar 7 dapat dilihat bahwa Kabupaten Mamuju menduduki posisi tertinggi pada hasil skor faktor itu dikarenakan perekonomian di Kabupaten Mamuju menduduki posisi tertinggi jika dibandingkan dengan kabupaten lain di Provinsi Sulawesi Barat. Berdasarkan hasil faktor skor diatas rekomendasi yang dapat diberikan yaitu Kabupaten Mamuju perlu dibangun KPwDN Bank Indonesia karena perekonomian di Kabupaten Mamuju sangat tinggi dan belum ada KPwDN Bank Indonesia di Provinsi Barat. Berikut adalah peta dari Provinsi Sulawesi Barat.

## V. KESIMPULAN DAN SARAN

### A. Kesimpulan

- Pada provinsi Gorontalo, setelah dianalisis menggunakan analisis faktor menghasilkan dua faktor yang terbentuk.

- Dari faktor skor menghasilkan rekomendasi Kabupaten Pohuwato perlu dibangun KPwDN Bank Indonesia.
- Pada provinsi Sulawesi Selatan, setelah dianalisis menggunakan analisis faktor menghasilkan dua faktor yang terbentuk. Dari faktor skor menghasilkan rekomendasi Kota Makassar perlu dibangun KPwDN Bank Indonesia.
- Pada provinsi Sulawesi Utara, setelah dianalisis menggunakan analisis faktor menghasilkan dua faktor yang terbentuk. Dari faktor skor menghasilkan rekomendasi Kabupaten Minahasa perlu dibangun KPwDN Bank Indonesia.
- Pada Provinsi Sulawesi Tengah, setelah dianalisis menggunakan analisis faktor menghasilkan dua faktor yang terbentuk. Dari faktor skor menghasilkan rekomendasi Kabupaten Banggai perlu dibangun KPwDN Bank Indonesia.
- Pada provinsi Sulawesi Tenggara, setelah dianalisis menggunakan analisis faktor menghasilkan dua faktor yang terbentuk. Dari faktor skor menghasilkan rekomendasi Kabupaten Kolaka perlu dibangun KPwDN Bank Indonesia.
- Pada provinsi Sulawesi Barat, setelah dianalisis menggunakan analisis faktor menghasilkan dua faktor yang terbentuk. Dari faktor skor menghasilkan rekomendasi Kabupaten Mamuju perlu dibangun KPwDN Bank Indonesia.

### B. Saran

Saran untuk penelitian yang selanjutnya sebaiknya data yang akan digunakan sudah lengkap karena dalam penelitian ini masih ada yang belum lengkap dikarenakan sumber tidak menyediakan semua data yang diperlukan dalam penelitian.

## DAFTAR PUSTAKA.

- [1] Bank Indonesia. (2015). *Term of Reference (Kerangka Acuan) Penelitian: Analisis Pengembangan Jaringan Distribusi Uang dan Layanan Kas Bank Indonesia*. Jakarta: Bank Indonesia.
- [2] Bank Indonesia. (2015). *Kajian Ekonomi Regional Provinsi Gorontalo, Sulawesi Utara, Sulawesi Selatan, Sulawesi Barat, Sulawesi Tengah, Sulawesi Tenggara*.
- [3] Anonim (2015). *Seputar Pulau Sulawesi Indonesia*. Retrieved from gocelebes Website: <http://www.goccelebes.com/seputar-pulau-sulawesi-indonesia/>.
- [4] Hair, J. F. JR, Black, W. C, Babin, B. J, Anderson, R. E. (2010). *Multivariate Data Analysis 7th Edition*.
- [5] Johnson. R. and Wichern. D. (2007). *Applied Multivariate Statistical Analysis. 6th Edition*. New Jersey: Prentice Hall.
- [6] Walpole, R. E. (1992). *Pengantar Metode Statistik*. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama.